

УДК 55:061:378.4 (477.54) (091)

DOI: 10.26661/swfh-2018-51-056

Становлення та розвиток геологічної наукової школи Харківського університету

С.В. Лобенко

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
s.v.lobenko@gmail.com

Ключові слова:

становлення та розвиток
геологічної школи, Харківський
університет, геологія.

Стаття присвячена становленню та розвитку Харківської університетської геологічної школи, яка є найстарішою в Україні. Уже засновник університету – В. Н. Каразін цікавився геологією, а в середині XIX століття в університеті були створені спеціалізовані кафедри. Університетська школа геології досягла в другій половині XIX – початку XX ст. свого розквіту. Це було пов'язано з діяльністю таких вчених як І. Ф. Леваковський (1817–1882 рр.), О. В. Гуров (1843–1921 рр.), П. П. П'ятницький (1893–1920 рр.) і деяких інших. Рівень геологічних праць того часу цілком відповідав кращим зарубіжним аналогам. Розвиток школи проходив у тісному поєднанні теорії і практики. Геологічними дослідженнями представників школи, були охоплені великі райони не тільки України, а й інших регіонів Східної Європи. Високому рівню теоретичних і прикладних досліджень цілком відповідало і якість викладання геології і суміжних наук. Успіхи Харківської університетської геологічної школи стали міцним підґрунтям для досягнень цієї науки в XX столітті.

Formation and development of geological Kharkov University Research School

S. Lobenko

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

Key words:

geological formation and
development of the school,
the Kharkov University geology.

The article is devoted to formation and development of the Kharkov University geological school, which is the oldest in Ukraine. Even the founder of the university – V. N. Karazin was interested in geology, and in the middle of the nineteenth century, the university was beaten up specialized department. University School of Geology reached in the second half of XIX – early XX centuries. its heyday. This was due to the activities of scientists such as J. F. Levakovskyy (1817–1882), O. V. Gurov (1843–1921), P. P. Pyatnitsky (1893–1920).and others. The level of geological works of the time it is posted to the best foreign analogues. School Development held in close combination of theory and practice. Geological studies of representatives of the school were covered vast areas not only Ukraine, but also in other regions of Eastern Europe. The high level of theoretical and applied research is quite consistent and the quality of the teaching of geology and related sciences. The success of the Kharkov University geological schools have a solid foundation for the achievement of this science in the twentieth century.

Історія розвитку Харківської геологічної школи – досить складний, тривалий і багатосторонній процес. Вона почала формуватися з відкриття в Харкові університету у 1805 р., який протягом усього часу був основним центром, що готував геологічні кадри. Його співробітники виконували також різного роду спостереження, видавали навчальну та довідкову літературу, брали участь в на-

укових дослідженнях. У даній статті основна увага звернена на різноманіття напрямків, що поступово сформувалися в складі школи – регіональна геологія, вивчення підземних вод, корисних копалин і речовини земної кори, палеонтологія і стратиграфія, екологічна та інженерна геологія.

З відкриттям Харківського університету почала формуватися, найстаріша в Україні Харківська

геологічна школа. Сучасні дослідники пов'язують історію розвитку школи зі створенням в університеті мінералогічного кабінету, основу якого склала закуплена в 1807 р. колекція мінералів і гірських порід. В середині XIX ст. в університеті були відкриті кафедри мінералогії і геогнозії (1837 р.), а згодом – геології і палеонтології (1863 р.). Визначні вчені Харківського університету Н. Д. Борисяк (1817–1882 рр.), І. Ф. Леваковський (1828–1893 рр.), О. В. Гуров (1843–1921 рр.) сформулювали основні напрями Харківської геологічної школи ще у XIX ст., які включали регіонально-геологічні дослідження, вивчення підземних вод, речовини земної кори, рельєфу. Ними були сформульовані уявлення про Великий Донбас, Дніпровсько-Донецький (Харківський) артезіанський басейн, проведені перші стратиграфічні дослідження, намічені перші екологічні дослідження тощо [1, с.54].

Протягом другої половини XIX – першої половини XX ст. в Харківському університеті здійснювалися геологічні та мінералогічні дослідження такими науковцями, як О. К. Алексєєв, Н. Д. Борисяк, О. С. Брію, М. О. Гольдрінг, О. В. Гуров, М. І. Дмитрієв, Ф. М. Женжурист, М. Д. Залесськ, Л. І. Карякін, М. Ф. Клемм, М. Є. Крендовський, І. Ф. Леваковський, А. О. Носов, К. К. Пенго, П. Пустовітов, П. П. П'ятиницький, О. Л. Рейнгард, К. І. Родін, Д. М. Соболев, Ю. М. Успенська, І. В. Фавр, О. С. Федоровський та іншими.

Протягом усього часу розвитку Харківської школи регіонально-геологічні дослідження були пріоритетним напрямом в її діяльності. Сучасні науковці відзначають, що «регіонально-геологічні дослідження являють собою основу вивчення різних площ. Це багатозначне поняття, яке включає характеристики основних тектонічних структур, їх будову та історію розвитку, виявлення певних структурних особливостей» [1, с.6].

Відзначимо, що формування школи харківських геологів значною мірою пов'язано з діяльністю видатного вченого, почесного члену Харківського університету – Никифора Дмитровича Борисяка (1817–1882 рр.). Як зазначають Л. Д. Божко та В. О. Соловйов: «Регіонально-геологічний напрям праць був традиційно важливим для дослідників Харківської геологічної школи, який розвивався протягом усього часу. Він розпочався з побудов Н. Д. Борисяка, який сформулював перші уявлення про Харківський гідрогеологічний басейн (пізніше Дніпровсько-Донецький) і намітив геологічну позицію ряду корисних копалин, а також контури Донбасу, який виходить за межі поширення на поверхні кам'яновугільної

системи; пізніше вони стали основою ідеї Великого Донбасу. Подібні дослідження були продовжені І. Ф. Леваковським, О. В. Гуровим, які в цілому ще у XIX ст. заклали Харківську геологічну школу» [2, с.17].

Н. Д. Борисяк натхненно прагнув наблизити науку до практичних справ – вивчення родовищ кам'яного вугілля, залізної руди, будівельних матеріалів, питань водозабезпечення міст, ґрунтознавства. Його працями була закладена традиція дослідження харківськими університетськими геологами проблем Донецького басейну. Н. Д. Борисяк займався вивченням майже всього стратиграфічного перетину у міжріччі Дніпра і Дону, вперше на основі палеонтологічних визначень встановив наявність на Україні палеогенових відкладів. Н. Д. Борисяком були закладені основи харківської – школи регіонально-геологічного і гідрогеологічного дослідження території України. Головні напрями програми таких досліджень розвивалися працями його учнів – професорів О. С. Брію, І. Ф. Леваковського, О. В. Гурова та інших [3, с.12].

Зауважимо, що перші дослідження з геології і мінералогії були надруковані в «Трудах» Товариства дослідників природи при Харківському університеті його дійсними членами Олександром Спиридоновичем Брію (1841–1906 рр.) та І. Ф. Леваковським. Вони були присвячені дослідженням викопних рештків кам'яновугільних осадов, залізних руд місцевого краю, Дніпровських кристалічних порід, кам'яновугільних родовищ Донецького кряжу тощо. Серед них: «Дослідження залізної руди з с. Марковки Старобельського повіту» (1869 р.), «Хіміко-мінералогічні дослідження деяких з представників дніпровських кристалічних порід» (1872 р.) – О. С. Брію; «Матеріали до вивчення чорнозему» (1871 р.), «Дослідження над утворенням Таврійських гір» (1880 р.), «Дослідження юрських вапняків у Криму» (1884 р.) – І. Ф. Леваковського.

О. С. Брію дослідив залізні руди с. Марковки Старобельського повіту, граніти Старих Кайдан, кам'яне вугілля с. Новоекономічного, а також Дніпровські кристалічні породи [4, с.2]. В 1872 р. в «Трудах» Товариства дослідників природи при Харківському університеті була надрукована докторська дисертація О. С. Брію «Хіміко-мінералогічне дослідження деяких представників дніпровських кристалічних порід». Ця праця є дуже цікавою в історичному плані, адже містить хімічне й мінералогічне дослідження декількох зразків мармурів Української кристалічної плити з Придніпров'я. Відомо, що в той час метод оптичного

дослідження гірських порід за допомогою поляризаційного мікроскопу щойно з'явився і ще не отримав поширення [5, с.22].

Після О. С. Бріо дослідженням кристалічних порід займався П. П. П'ятницький. Він надрукував декілька статей про кристалічні сланці району Кривого Рогу та Приазовського масиву, їх стратифікацію та петрографічний склад. П. П. П'ятницький звертав увагу на те, що кристалічні сланці околиць Кривого Рогу представляють лише рештки потужного покриву, який разом із гнейсами піддається сильним дислокаціям з утворенням системи ізоклінальних складок меридіональної протяжності з падінням на захід. П. П. П'ятницький звернув увагу на схожість кристалічних сланців Приазовського масиву й Кривого Рогу. У 1898 р. вийшла праця П. П. П'ятницького «Дослідження кристалічних сланців степової смуги півдня Росії» [6, с.116]. Ця праця має велике значення в історії вивчення залізорудного району Кривого Рогу. В ній зібрано великий фактичний матеріал з опису відшарувань кристалічних порід докембрію та їх петрографічного складу. Автором були з'ясовані, в основних рисах, стратиграфія і тектоніка докембрію Кривого Рогу.

О. В. Гуров спрямував свою діяльність, головним чином, на вивчення геологічної будови і корисних копалин Донецького кам'яновугільного басейну, давніх кристалічних порід Дніпровської площі та Маріупольсько-Бердянського плато. З цією метою ним здійснено ряд екскурсій в районі Харківської, Воронезької, Курської, Полтавської, Катеринославської губерній і Області Війська Донського. Вчений вивчав викопні рештки Донецьких кам'яновугільних осадов, кам'яновугільні родовища донецького кряжу, кристалічні породи Бахмутського, Маріупольського і Бердянського повітів, геологію Катеринославської, Харківської і Полтавської губерній, здійснював численні буріння на води в різних містах Південної Росії, і як член комісії з вивчення Слов'янських солоних озер, вивчав їх у геологічному відношенні [7, с.108].

У 1863 р. кафедру геології в університеті зайняв І. Ф. Леваковський, а згодом його наступник і учень О. В. Гуров. Діяльність цих вчених була присвячена всебічному вивченню Харківської, Катеринославської та інших сусідніх губерній. У 1871 р. виходить робота професора І. Ф. Леваковського в «Трудах» Товариства – «Матеріали для вивчення чорнозему» (1871) [8, с.15]. Через 4 роки виходить стаття І. Ф. Леваковського «Про ґрунт і воду м. Харкова» [9, с.210]. Таким чином, за 12 років до появи праці професора В. В. Докучаєва

«Руський чорнозем» (1883 р.), в якій він уперше сформулював основні наукові ідеї про ґенезу чорноземних ґрунтів, зокрема виділив чорнозем як окремий ґрунтовий тип, що утворився в результаті зміни материнських порід під впливом степової рослинності та клімату [10, с.342]. Професор Харківського університету І. Ф. Леваковський сприяв у підготовці В. В. Докучаєвим його праці, яка лягла в основу вітчизняного ґрунтознавства.

І. Ф. Леваковський помістив в «Трудах» Товариства численні статті з різних розділів геології. Він вивчав Слов'янські солоні озера, досліджував залишки крейдяної і наступних за нею формацій на просторі між Дніпром і Волгою, девонські залишки по берегах Сосни й Тіми, здійснював дослідження над утворенням Таврійських гір, юрських вапняків. Вивчав причини відмінностей у формі схилів річкових долин України. Крім того, І. Ф. Леваковському належать численні замітки й невеличкі статті про чорнозем, інструкції для геологічних досліджень, критичні замітки тощо.

І. Ф. Леваковський також багато зробив для формування системи викладання геологічних дисциплін у Харківському університеті, видання перших лекційних курсів, запровадження студентських екскурсій, комплектування геологічного музею та кабінету. Це сприяло досягненню високого рівня підготовки фахівців-геологів, схильних до самостійної дослідницької діяльності. Він – один з фундаторів і упродовж двох десятиліть голова Товариства дослідників природи при Харківському університеті, яке завдяки його зусиллям спрямовувалося на вирішення проблем геології, ґрунтоутворення, можливостей водозабезпечення Харківщини та Донецького басейну. Багато зробив І. Ф. Леваковський як дослідник рельєфу України, її тектоніки, геоморфології. Класичними стали його праці з проблем ґенезису чорнозему і особливо його схеми формування, розподілу і циркуляції водоносних горизонтів Харківщини. Разом з Н. Д. Борисяком І. Ф. Леваковський був фундатором наукової школи харківських геологів [11, с. 148].

Численні учні І. Ф. Леваковського – П. П. П'ятницький, М. Є. Крендовський, В. І. Єфремов, К. Г. Родін, Ф. М. Женжуріст, В. Я. Яковлев, М. Я. Якобій та інші продовжили дослідження місцевого краю. Так, більшість досліджень П. П. П'ятницького надруковано в «Трудах» Товариства. Ним досліджені береги р. Дніпра від Новогеорґієвського до Катеринослава [12, с.108], здійснені дослідження в басейнах р. Псла, р. Ворскли, в Області Війська Донського, досліджені крейдяні залишки в басейні Дону і лівих припливах

Дніпра, здійснені дослідження над стратифікацією кристалічних сланців до Півночі від Кривого Рога, здійснені розвідки бурого вугілля поблизу с. Люботина, досліджені кристалічні сланці степової смуги України. В «Трудах» Товариства надрукована і його перша праця «Дослідження кристалів керамзиту та уранотилу» [13, с. 45].

Мікроскопічне дослідження кам'яного вугілля вперше в Україні було здійснено Ф. М. Женжурістом під керівництвом професора О. В. Гурова. Ф. М. Женжуріст дослідив мікроскопічну будову кам'яного вугілля Донецького басейну різних марок. Вивчав напівантрацити та антрацити [14, с. 270]. В результаті йому вдалося встановити, що донецьке вугілля утворилось із вищих рослин і що в його утворенні не брали участь водорості. Праця вченого на той час представляла великий інтерес [9, с. 236]. Через 17 років, у 1898 р., М. О. Гольдринг здійснив мікроскопічне дослідження кам'яного вугілля Голубовського й Корсунського районів Донецького басейну. Дослідження Ф. М. Женжуріста і М. О. Гольдринга свідчать про високий рівень наукових досліджень у Харківському університеті наприкінці XIX століття.

Геологічні дослідження в Україні в цей час були здебільшого пов'язані з вивченням геологічної будови та складанням геологічних карт, розвідкою корисних копалин, із залізничним будівництвом та підготовкою екскурсій до VII Міжнародного геологічного конгресу, який відбувся в Росії у 1897 році [15, с. 179]. На основі проведених геолого-зйомочних робіт вивчено в геологічному відношенні більшу частину України і здобуто нові дані в галузі стратиграфії, тектоніки, петрографії, корисних копалин.

Більшість геологічних праць XIX ст. мала описовий характер, однак були дослідження, в яких аналізувався також генетичний бік питання. У зв'язку з будівництвом залізниць і міст у другій половині XIX ст. проводились гідрогеологічні дослідження, пов'язані з водопостачанням. Загалом до початку XX ст. майже всі геологічні роботи з палеонтології, петрографії, мінералогії, та стратиграфії проводились професорами та викладачами передусім Харківського, а пізніше Київського та Одеського університетів. Цікаво, що ці три університети певною мірою «поділили» територію тодішньої України на «сфери впливу», виходячи зі свого географічного розташування. Геологи Київського університету досліджували переважно Правобережну, частково Централь-

ну Україну, але, як і геологи всіх університетів, частенько навідувалися і до Криму [16, с. 327].

Визначальним у розвиток регіональної геології був внесок доктора геолого-мінералогічних наук, професора Дмитра Миколайовича Соболева (1872–1949) [17, с. 15]. Він розглядав геологічну будову майже всіх структурних елементів України – Амадоційського (Великого Донецького) басейну, Українського щита (кристалічної плити), західних районів України, Келецько-Сандомирського кряжу, Балтійського щита, Нагольного кряжу, Поліського мосту, території Великого Дніпра, Північнопольського басейну, Північноукраїнського басейну [2, с. 57]. Слід відзначити, що коло його наукових інтересів охоплювало широкий спектр проблем геотектоніки, геоморфології, четвертинної геології та новітньої геологічної історії, палеонтології і стратиграфії, загальних питань геологічної теорії, особливо періодичності в історії Землі та життя на ній, корисних копалин, геохімії тощо [2, с. 59].

О. С. Федоровський також брав активну участь у регіонально-геологічних дослідженнях краю. Заслугою вченого є складання геологічного нарису Харківської губернії. В праці «До питання про потужність крейдианої товщі в Харкові» (1916 р.) він обґрунтував потужність цієї товщі, навів схематичний геологічний розріз, намітив план розташування артезіанських свердловин [18, с. 32]. Автор дійшов висновку, що вісь крейдианої мульди проходить південніше Харкова, оскільки крейдяна товща у напрямку станції Основи виявляє занурення своєї основи і зростання потужності.

Регіонально-геологічні та загальні питання наук про Землю розглядав у своїх дослідженнях І. М. Ремізов, який вивчав геологію Карадагу (Крим). Цьому питанню була присвячена і його кандидатська дисертація. Велику увагу вчений приділив аналізу умов формування рельєфу і окремих його елементів, геологічній будові та корисним копалинам Харківської області, стратиграфії юрських і четвертинних відкладів, історії наук і геотектоніці.

Таким чином, представники геологічної школи Харківського університету приділяли значну увагу регіонально-геологічним дослідженням. Причому вивчали вони не лише Харківщину, а й райони, які знаходяться далеко від неї. Їх праці цікаві нині як у суто науковому, так і в історико-науковому плані.

Джерела та література

1. Соловьёв В. О. Харьковская геологическая школа, ее роль в изучении и освоении нефтегазовых месторождений / В. О. Соловьёв, И. А. Москаленко, В. Г. Щербина. – Х., 2014. – 128 с.
2. Божко Л. Д. Развитие геологии в Харькове (XX столетие) / Л. Д. Божко, В. О. Соловьёв. – Х.: Курсор, 2006. – 68 с.
3. Бокотей В. В. Геологічні дослідження в університетах України у XIX – на початку XX століття: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. іст. наук: спец. 07.00.07 – історія науки й техніки / В. В. Бокотей. – К., 1998. – 16 с.
4. Брио А. С. Исследование железной руды из с. Марковки Старобельского уезда / А. С. Брио // Тр. О-ва испытателей природы при Имп. Харьк. ун-те. 1869. – Х., 1870. – Т. I. – С. 1–2.
5. Савич-Заблоцкий К. Н. История изучения кристаллических пород в Харьковском госуниверситете / К. Н. Савич-Заблоцкий // Зап. геолог. фак-та Харьк. гос. ун-та им. А. М. Горького. – Т. 12. – 1955. – С. 19–31.
6. Пятницкий П. П. Исследование кристаллических сланцев степной полосы юга России / П. П. Пятницкий // Тр. О-ва испыт. природы при Имп. Харьк. ун-те. 1898. – Х., 1898. – Т. С. 101–429.
7. Гуров А. В. Геогностическое описание Дружковского месторождения каменного угля Бахмутского уезда. (С геогностическим планом и профилями) / А. В. Гуров // Там само. 1877. – Х., 1878. – Т. XI. – С. 193–226.
8. Леваковский И. Ф. Материалы для изучения чернозема / И. Ф. Леваковский // Там само. – Х., 1871. – Т. IV. – С. 15–68.
9. Леваковский И. Ф. О почве и воде города Харькова / И. Ф. Леваковский // Там само. 1874. – Х., 1875. – Т. IX. – С. 205–247.
10. Логвиненко Н. В. Заметки по истории исследования осадочных пород в Харьковском университете / Н. В. Логвиненко // Зап. геолог. фак-та Харьк. гос. ун-та им. А. М. Горького. – Т. 12. – 1955. – С. 33–43.
11. Макридин В. П. Очерк истории развития геологии в Харьковском университете / В. П. Макридин, И. Н. Ремизов // Бюл. Моск. О-ва испытателей природы. Отдел геологический. – 1979. – Т. 54. – Вып. 6. – С. 140–152.
12. Пятницкий П. П. Краткий предварительный отчет об экскурсии по берегам р. Днепра от г. Новогеоргиевского до г. Екатеринослава в июне месяце 1886 г. // Там само. 1886. – Х., 1887. – Т. XX. – С. 105–110.
13. Пятницкий П. П. Исследование кристаллов кермезита и уранотила / П. П. Пятницкий // Там само. 1892–1893. – Х., 1894. – Т. XXVII. – С. 1–55.
14. Женжурист Ф. М. Исследование микроскопического строения каменных углей Донецкого бассейна / Ф. М. Женжурист // Тр. О-ва испытателей природы при Имп. Харьк. ун-те. 1883. – Х., 1884. – Т. XVII. – С. 267–276.
15. Природознавство в Україні до початку XX ст. в історичному, культурному та освітньому контекстах / Ю. В. Павленко, С. П. Руда, С. А. Хорошева, Ю. О. Храмов. – К.: Видавничий дім «Академперіодика», 2001. – 420 с.
16. Нариси з історії геологічних досліджень у Київському університеті / За ред. В. Г. Молявка, О. В. Зінченка. – К.: Рада, 1999. – 327 с.
17. Карякін Л. І. Життя і наукова діяльність Д. М. Собольова / Л. І. Карякін, І. Ю. Лапкін, В. П. Макридін, М. С. Зінов'єв, І. М. Ремізов // Вісник Харківського університету. – 1973. – № 102 (Геологія). – № 4. – С. 3–25.
18. Федоровский А. С. К вопросу о мощности меловой толщи в Харькове / А. С. Федоровский // Тр. Харк. Тов-ва дослідників природи. Наукові записки н.-д. кафедри геології. – 1928. – LI. – Вип. 1. – С. 29–36.
19. Гуров А. В. Геологический очерк кристаллических пород в Мариупольском и Бердянском уездах / А. В. Гуров // Там само. 1880. – Х., 1881. – Т. XIV. – С. 27–94.
20. Докучаев В. В. Русский чернозем / В. В. Докучаев // Отчет Вольному экономическому обществу. – Санкт-Петербург, 1883. – 376 с.